

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Relación entre el contenido de la lonchera escolar y  
caries dental en niños de 3 a 5 años del centro educativo  
"Angelitos del Álamo", Comas - Lima 2019**

Milagros Vicencia Marroquin Núñez

Para optar el Título Profesional de  
Segunda Especialidad de  
Odontopediatría

Huancayo, 2020

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haber bendecido mi vida y guiado cada uno de mis pasos.

A la Universidad Continental, mi segunda alma mater, quien me brindo todo el apoyo y conocimiento durante todo este tiempo; agradezco haberme permitido formarme en ella y de esta manera he culminado la segunda especialidad.

A mis grandes maestros Mario Elías Podestá y Paloma Elías Díaz por brindarme su apoyo y transmitirme desinteresadamente sus conocimientos, gracias no solo por la ayuda brindada, sino por los buenos momentos que convivimos durante el camino a la especialización.

A Jorge W. Espinoza Álvarez, quien me brindó su apoyo desinteresadamente en los momentos más difíciles, me diste mucha fuerza, compartiste tus conocimientos y experiencia, motivándome así a seguir adelante culminando un nuevo proyecto profesional.

Y a todos los profesionales quienes participaron y contribuyeron en la redacción del informe de Tesis.

## DEDICATORIA

A mi madre, por tu fortaleza y tu amor que es para mí invaluable; junto con mi padre, quien ahora está en el cielo, me has educado y me has proporcionado todo lo que he necesitado.

A mis sobrinos, sus sonrisas, sus alegrías y tristezas, presentes en mi vida fueron motivación para continuar firmemente en cumplir una de mis metas en mi vida profesional.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTO .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
ÍNDICE .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT .....	ix
INTRODUCCIÓN .....	x
CAPÍTULO I.....	11
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO .....	11
1.1 Planteamiento y formulación del problema. ....	11
1.2 Objetivos. ....	12
1.3 Justificación e importancia. ....	12
1.4 Hipótesis y descripción de variables.....	13
CAPÍTULO II.....	14
MARCO TEÓRICO .....	14
2.1 Antecedentes del problema.....	14
2.2 Bases teóricas.....	16
2.3 Definición de términos básicos. ....	25
CAPÍTULO III.....	27
METODOLOGÍA .....	27
3.1 Método y alcance de la investigación. ....	27
3.2 Diseño de la investigación.....	27
3.3 Población y muestra.....	27
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	28
Técnica. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
CAPÍTULO IV .....	29
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	29
4.1 Resultados .....	29
4.2 Prueba de hipótesis.....	40
4.3 Discusión de resultados .....	45

CONCLUSIONES .....	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	50
ANEXOS.....	54

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Edad de los niños .....	30
Tabla 2 Bebidas azucaradas frecuencia .....	31
Tabla 3 Masas no azucaradas frecuencia.....	32
Tabla 4 Caramelos frecuencia .....	33
Tabla 5 Masas azucaradas frecuencia.....	34
Tabla 6 Azúcar frecuencia .....	35
Tabla 7 Valor potencial baremo .....	36
Tabla 8 Estadísticos descriptivos dieta cariogénica .....	37
Tabla 9 Descriptivos de piezas con caries .....	38
Tabla 10 Descriptivos de Ceod .....	38
Tabla 11 Descriptivos de Ceod 5 años.....	39
Tabla 12 Descriptivos de Ceod 4 años .....	39
Tabla 13 Descriptivos de Ceod 3 años.....	39
Tabla 14 Pruebas de normalidad .....	40
Tabla 15 Correlaciones Valor potencial e índice Ceod.....	41
Tabla 16 Correlaciones Valor potencial y caries .....	42
Tabla 17 Correlaciones Valor potencial y caries 3 años.....	43
Tabla 18 Correlaciones Valor potencial y caries 4 años.....	44
Tabla 19 Correlaciones Valor potencial y caries 5 años.....	45

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Edad de los niños .....	30
Gráfico N° 2 Bebidas azucaradas frecuencia .....	31
Gráfico N° 3 Masas no azucaradas frecuencia .....	32
Gráfico N° 4 Caramelos frecuencia.....	33
Gráfico N° 5 Masas azucaradas frecuencia .....	34
Gráfico N° 6 Azúcar frecuencia .....	35
Gráfico N° 7 Valor potencial baremo.....	36



## RESUMEN

Objetivo: Establecer la relación entre el contenido de la lonchera escolar y caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro Educativo “Angelitos del Álamo”, Comas - Lima 2019.

Métodos: Según el tipo de investigación básica, diseño no experimental, prospectivo, transversal. La muestra estuvo conformada por 109 niños de niños de 3 a 5 años de edad, se utilizó como técnica de recolección de datos la ficha de método de evaluación de dieta cariogénica y la ficha para llenar el índice Ceod.

Resultados: Con una probabilidad de error del 5%, el P-valor =0,881 >  $\alpha$  = 0,05, el contenido de la lonchera escolar no se relaciona con la caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro Educativo “Angelitos Del Álamo”, Comas - Lima 2019.

El índice Ceod promedio fue de 5.57, siendo el grupo de 5 años el más afectado.

El índice Ceod del grupo de estudio se encontró en alto riesgo.

Conclusiones: No existe relación entre el contenido de la lonchera escolar y caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro Educativo “Angelitos del Álamo”, Comas - Lima 2019.

Palabras clave: Lonchera escolar, caries dental, índice Ceod.

## ABSTRACT

**Objective:** To establish the relationship between the content of the school lunch box and dental caries in children from 3 to 5 years of the Educational Center "Angelitos del Álamo", Comas - Lima 2019.

**Methods:** According to the type of basic research, non-experimental, prospective, cross-sectional design. The sample consisted of 109 children from 3 to 5 years old, the data collection technique used was the cariogenic diet evaluation method sheet and the sheet to fill out the Ceod index.

**Results:** With a probability of error of 5%, the P-value = 0.881 >  $\alpha$  = 0.05, the content of the school lunch box is not related to dental caries in children from 3 to 5 years of the Educational Center "Angelitos Del Alamo", Comas - Lima 2019.

The average Ceod index was 5.57, with the 5-year-old group being the most affected.

The Ceod index of the study group was found to be at high risk.

**Conclusions:** There is no relationship between the content of the school lunch box and dental caries in children aged 3 to 5 years of the Educational Center "Angelitos del Álamo", Comas - Lima 2019.

**Keywords:** School lunch box, dental caries, Ceod index. **Keywords:** School lunch box, dental caries, Ceod index.

## INTRODUCCIÓN

La visita y atención realizada en el Centro Educativo “Angelitos del Álamo”, Comas - Lima, corrobora lo que es un problema mundial en salud oral, para la Organización Mundial de la Salud (1), la caries dental, sigue siendo la principal patología bucal y principal problema de salud pública a nivel mundial, siendo diagnosticados por el área de odontología. (2)

La investigación planteó como objetivo establecer la relación entre el contenido de la lonchera escolar y caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro Educativo “Angelitos del Álamo”, Comas - Lima 2019.

La hipótesis de la investigación fue que el contenido de la lonchera escolar se relaciona con la caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro Educativo “Angelitos Del Álamo”, Comas - Lima 2019.

La justificación teórica práctica de la investigación fue que es importante nos permitirá identificar el contenido de loncheras escolares, para establecer así la cariogenicidad de éstas y a través de los resultados obtenidos, implantar medidas correctivas en cuanto a su contenido, basados en la experiencia metodológica y estadística encontrada.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

### 1.1 Planteamiento y formulación del problema.

La salud integral del niño incluye la salud bucal, esencial para el eje social, emocional, nutritivo y funcional del niño.

Lima, a pesar de ser la capital del Perú, tiene aún una alta prevalencia de caries dental sobre todo en los distritos emergentes, Comas es uno de ellos.

La educación en temas, como alimentación saludable, higiene dental, entre otros puntos aún es muy limitada.

La prevalencia de caries dental en el Perú tiene un porcentaje alto de 90.4%, según el Ministerio de Salud (3) ; se refiere a una enfermedad multifactorial, crónica y azúcar dependiente que afecta con mayor celeridad la salud de los niños principalmente a los de edad preescolar, quienes aún no han desarrollado plenamente la psicomotricidad fina y gruesa en sus manos para realizar un buen cepillado dental; por ello es necesario formar equipos de salud dental integrados por profesionales, padres de familia y profesores.

Ante lo cual el investigador formula el siguiente problema ¿Cuál es la relación entre el contenido de la lonchera escolar y caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro Educativo “Angelitos del Álamo”, Comas - Lima 2019?

## 1.2 Objetivos.

### General

Establecer la relación entre el contenido de la lonchera escolar y caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro Educativo “Angelitos del Álamo”, Comas – Lima 2019.

### Específicos

1. Relacionar el contenido de la lonchera escolar y caries dental en niños de 3 años del Centro Educativo “Angelitos del Álamo”, Comas - Lima 2019.
2. Relacionar el contenido de la lonchera escolar y caries dental en niños de 4 años del Centro Educativo “Angelitos del Álamo”, Comas - Lima 2019.
3. Relacionar el contenido de la lonchera escolar y caries dental en niños de 5 años del Centro Educativo “Angelitos del Álamo”, Comas - Lima 2019.
4. Estimar el índice Ceod promedio ponderado.

## 1.3 Justificación e importancia.

La investigación es conveniente socialmente, ya que dará un mejor conocimiento a los padres y maestros, sobre los alimentos cariogénicos en la lonchera y su posible relación con la caries dental.

A nivel teórico, dará un mejor entendimiento del medio adecuado para la caries cuando una lonchera tiene contenidos cariogénicos.

A nivel metodológico, permitirá un mejor entendimiento del comportamiento de estas variables a través de su interrelación.

#### 1.4 Hipótesis y descripción de variables.

Ha: El contenido de la lonchera escolar se relacionan con la caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro Educativo “Angelitos Del Álamo”, Comas - Lima 2019.

Ho: El contenido de la lonchera escolar no se relacionan con la caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro Educativo “Angelitos Del Álamo”, Comas - Lima 2019.

##### Específicos

1) Ha: El contenido de la lonchera escolar se relacionan con la caries dental en niños de 3 años del Centro Educativo “Angelitos Del Álamo”, Comas - Lima 2019.

Ho: El contenido de la lonchera escolar no se relacionan con la caries dental en niños de 3 años del Centro Educativo “Angelitos Del Álamo”, Comas - Lima 2019.

2) Ha: El contenido de la lonchera escolar se relacionan con la caries dental en niños de 4 años del Centro Educativo “Angelitos Del Álamo”, Comas - Lima 2019

Ho: El contenido de la lonchera escolar no se relacionan con la caries dental en niños de 4 años del Centro Educativo “Angelitos Del Álamo”, Comas - Lima 2019.

3) Ha: El contenido de la lonchera escolar se relacionan con la caries dental en niños de 5 años del Centro Educativo “Angelitos Del Álamo”, Comas - Lima 2019.

Ho: El contenido de la lonchera escolar no se relacionan con la caries dental en niños de 5 años del Centro Educativo “Angelitos Del Álamo”, Comas - Lima 2019.

**Variable Independiente:** Contenido de la lonchera escolar.

**Variable dependiente:** Caries dental.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes del problema

Escalaya, concluye que: “existe una relación significativa entre la lonchera preescolar y el índice de caries dental en niños de la Institución Educativa Señor de los Milagros en el año 2018. Según la correlación de Pearson se estableció una correlación positiva considerable (Pearson= 0,840) entre el contenido de la lonchera preescolar y el índice de Caries dental” (4).

“Se encontró que 33 (37,1%) presentaron bajo Índice de caries dental del cual predominó más, 17 (19,1%) Índice de caries dental mediano, 17 (19,1%) Índice de caries dental muy alto, 11 (12,4%) Índice de caries dental bajo, 11 (12,4%) Índice de caries dental alto, además 27 (30.3%) presentaron lonchera no cariogénica, 52 (58.4%) lonchera mixta y 10 (11.2%) lonchera cariogénica”.

Garibay, concluye que: “el contenido de la lonchera preescolar influye como factor predisponente de caries dental existiendo relación estadísticamente significativa entre la influencia del contenido de lonchera preescolar y la caries dental ( $p=0.026 <$

0.05). La valoración estomatológica del contenido de lonchera preescolar en los niños regular 57,3% (47 niños); con mayor tendencia en los niños de 5 años (26,8%)” (5).

Fiestas, concluye que: “no hay influencia del contenido de la lonchera escolar con el índice de higiene oral” (6).

Alejos, concluye que: “no existe relación entre las variables estudiadas de lonchera escolar y experiencia de caries” (7).

Cabrera, concluye que: “no existe relación estadísticamente significativamente entre el contenido de la lonchera preescolar y caries dental” (8).

Arista, concluye que: “existe relación significativa entre lonchera cariogénica y caries dental, con un  $p = 0,004$ ” (9).

Arévalo et al, concluyen que: “a medida que el contenido de la lonchera escolar sea no saludable mayor será índice de la caries dental” (10).

Escobedo, concluye que: “existe dependencia del consumo de alimentos cariogénicos presentes en la lonchera escolar con caries según el ceod ( $p=0.001$ )” (11).

Alcos, concluye que: “existe relación entre el tipo de lonchera pre-escolar y caries dental mediante la prueba estadística Chi<sup>2</sup> de independencia se pudo demostrar la dependencia directa al encontrar un valor de  $p$  significativo ( $p$  valor = 0,000)” (12).

Pancho, concluye que: “existe asociación entre de caries y mala higiene bucal por deficiencia de conocimientos sobre el aseo bucal, a temprana edad”. Debido a que no acuden a la consulta odontológica” (13).



Aduvire, concluye que: “a mayor número de alimentos cariogénicos presentes en la lonchera, mayor es la prevalencia de caries” (14).

Contreras, concluye que: “la relación entre la calidad de preparación de la lonchera escolar y la enfermedad cariogénica en niños de 3 a 5 años es de asociación inversa y significativa. Tres de cada cinco niños aproximadamente en edades de 3 a 5 años, presenta altos índices de enfermedad cariogénica, predominando el alto sobre los niveles moderado y bajo” (15).

Orellana (16), concluye que: “los padres de familia y profesores si conocen sobre los alimentos saludables y alimentos que les puede causar caries dentales, pero generalmente por ser más fáciles de adquirir y hasta cierto punto priorizar el gusto de sus hijos, envían alimentos que ellos van a comer a gusto”.

Moya, concluye que: “en la lonchera no cariogénica, el pH aumenta ligeramente pero no hay diferencia significativa. En la lonchera mixta el pH disminuye y la diferencia es significativa y en la lonchera cariogénica donde disminuye drásticamente. El pH varía según el tipo de lonchera que consume el niño, y mientras más cariogénica sea la lonchera, el pH varía haciéndose más ácido, siendo un mayor riesgo para el niño ya que puede ser un inductor de caries. Comparando los tres tipos de loncheras escolares la que genera mayor variación del pH es la lonchera cariogénica con la cual se acepta la hipótesis planteada” (17).

## 2.2 Bases teóricas

### 2.2.1 Lonchera.

“La lonchera escolar es una comida intermedia entre las comidas principales del niño, que proporciona la energía necesaria para desarrollarse adecuadamente contribuyendo a un buen rendimiento físico y mental durante el horario escolar, cubriendo aproximadamente entre el 10-15% de sus requerimientos calóricos diarios”. (18)

Tipos de lonchera escolar. (18)

- Composición básica adecuada: Bebida, Fruta y Complemento.
- Composición básica inadecuada:

Bebida, Fruta, Complemento y Golosina.

Bebida, Complemento y Golosina.

Bebida, Fruta y Golosina.

Bebida y Golosina.

Bebida.

Bebida y Fruta.

Bebida y Complemento.

Fruta.

Fruta y Complemento.

Complemento.

Golosina y Fruta.

Golosina y Complemento.

Golosina.

### 2.2.2 Azúcar contenido en los alimentos. (18)

Alimentos preparados sólidos:

Bajo en azúcar:  $\leq 5$  g (1 cucharadita) por 100 g

Bajo en sal: 1,25 g (¼ cucharadita) por 100 g

Bajo en aceite: ≤ 3 g (1 cucharadita) por 100 g.

Alimentos preparados líquidos:

Bajo en azúcar: 6,25 g (1 ¼ cucharita) por vaso de 250 ml.

Lonchera escolar saludable y no saludable

Saludable, compuesto por:

“Agua, bebidas naturales, frutas y complemento adecuado (no considerar salsas, cremas, ají y productos bajos en azúcar y sal)” (18).

No saludable, compuesto por:

“Bebidas artificiales o procesadas con alto contenido de azúcar y sal. Leches saborizadas con alto contenido de azúcar. Complementos: productos preparados con salsas cremas o ají, Productos envasados azucarados o salados Productos de panificación y galletería con alto contenido de azúcar y sal” (18).

### 2.2.3 Caries dental concepto.

“La caries dental es una enfermedad multifactorial relacionada con la dieta, bacterias intraorales, composición de la saliva y otros factores, como el tiempo de una superficie dental susceptible, las bacterias cariogénicas, y la disponibilidad de una fuente de carbohidratos fermentables, especialmente sacarosa” (19).

Lesión blanca: es una lesión opaca porque sus cristales de hidroxiapatita han cambiado las propiedades físicas y tienen características químicas diferentes. Estos cambios son provocados por las fases alternas de desmineralización y remineralización. (19)

La teoría multifactorial de la caries dental (1) “ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad “.

“La conjunción de estos factores favorece la acidificación local del medio, lo que produce degradación de los hidratos de carbono de la dieta, a su vez seguida de la destrucción progresiva del material mineralizado y proteico del diente”. (20)

“La dieta no sólo es importante para la salud general, sino también para su salud oral. Si no se sigue una dieta adecuada, es más probable que desarrollemos caries dental y enfermedades de las encías.”. (21)

“Muchos son los estudios epidemiológicos que correlacionan el consumo de azúcar con la prevalencia de caries y en los que se demuestra una clara asociación entre frecuencia de consumo, la ingesta entre comidas y el desarrollo de caries dental”. (22)

Los carbohidratos que encontramos formando parte de los alimentos son fundamentalmente: monosacáridos (glucosa, fructosa, galactosa), disacáridos (sacarosa = glucosa + fructosa, maltosa = glucosa + glucosa, lactosa = glucosa + galactosa), oligosacáridos (de 3 a 8 moléculas de glucosa) y polisacáridos (almidón). (23)

#### 2.2.4 Microorganismos

La caries dental en niños preescolares se debe a una combinación de múltiples factores, incluyendo la colonización de los dientes con las bacterias cariogénicas, el tipo de alimentos consumidos, así como la frecuencia de la exposición de estos alimentos para las bacterias cariogénicas.

El riesgo de desarrollar caries dental es mayor si los azúcares son consumidos muy frecuentemente y están en una forma de presentación tal que el alimento queda en la boca durante períodos largos. (21)

Los hábitos relacionados con la higiene oral y el patrón alimentario son, probablemente, de los más importantes. (24)

El Streptococcus mutans ha sido considerado durante décadas como el agente causal de la caries dental, por ser altamente cariogénico y fermentador de azúcar. La mayoría de las estrategias terapéuticas se han orientado siempre a este microorganismo. Sin embargo, debemos tener en cuenta que el S.M. se detecta en poblaciones libres de caries, pero no se detecta en todos los casos de caries infantil (25).

En un estudio de Microbiología molecular sobre un nuevo microorganismo llamado Scardovia wiggisiae, se describe como agente patógeno predominante en el inicio de la caries de infancia temprana Severa en presencia o ausencia del S.M (26).

La Scardovia wiggisiae, es un bacilo Gram positivo que pertenece a la familia de las bifidobacterias, que puede fermentar varios azúcares incluyendo la glucosa, sacarosa y galactosa sin producción de gas, la bacteria es acidogénica, acidúrica y ácidotolerante. Es anaerobia y no produce indol, ni reduce el nitrógeno. Este microorganismo se ha aislado en diferentes lugares de la cavidad oral como piezas dentarias, encías, lengua y el paladar (25,26).

En consecuencia, la Scardovia wiggisiae es un patógeno predominante en la iniciación y progresión de la caries de la infancia temprana severa (S-ECC) en presencia o ausencia del S.M (25,26).

#### 2.2.5 Saliva

La influencia del flujo salival es importante en el proceso de formación de caries dental, siendo el principal protector de los tejidos blandos y duros de la cavidad bucal, suministrando iones que intervienen en la remineralización del esmalte dental. El pH salival oscila entre 6,7 y 7,5. Entonces la disminución del flujo salival favorece el acúmulo del biofilm y depósitos de alimentos, produciéndose así la baja capacidad de neutralizar ácidos (efecto tampón salival); de esta manera se observa el aumento del índice de biofilm y de la caries dental (26).

El consumo frecuente de alimentos azucarados en la forma de sólidos o líquidos disminuyen el pH intrabucal por debajo de 5.5 (pH crítico adamantino, Stephan 1940), favoreciendo el crecimiento de microorganismos acidogénos, especialmente los *Streptococcus Mutans*. Entonces al consumir en la dieta azúcares, usualmente sacarosa, el cual es un sustrato específico para la producción de polisacáridos extracelulares insolubles (glucanos) ayudaran a la mayor adherencia de los S.M en el biofilm dental (16). Así la sacarosa causa grandes alteraciones bioquímicas y fisiológicas durante el proceso de formación del biofilm cambiando la composición y estructura de su matriz; de esta forma, la sacarosa es considerada la azúcar más cariogénica (27).

#### 2.2.6. Caries de infancia temprana (CIT)

Según la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD), la caries de infancia temprana es definida (CIT), como la presencia de uno o más dientes con lesiones con manchas blancas o lesiones cavitadas, ausencia de piezas dentales (debido a lesiones cariosas) o superficies obturadas de cualquier diente primarios en niños hasta 72 meses de edad (28).

Datos epidemiológicos demuestran que la CIT tiene mayor prevalencia comparadas a otras enfermedades como el asma, la rinitis alérgica y bronquitis

crónica. También se ha reportado un alto porcentaje de la CIT con 70% en países subdesarrollados y del 1 al 12% en países industrializados (28).

Hay estudios que indican que los niños que presentan CIT tienen tres veces más probabilidad de desarrollar lesiones en dientes permanentes.

La CIT, se desarrolla la presencia con la infección temprana de S.M<sup>19</sup> y factores modificantes externos como el consumo frecuente de líquidos azucarados (jugos, leche, gaseosas, leche en polvo, que son ricos en hidratos de carbono, especialmente la sacarosa). En el infante, desde que nace y durante la presencia de los primeros dientes primarios se alimentan con leche materna a libre demanda o utilizan biberones a cuyo contenido se le adiciona azúcar, miel de abeja u otros edulcorantes, por lo tanto, hay mayor peligrosidad en la pérdida de minerales de la estructura dentaria, sobre todo cuando el biberón permanece durante toda la noche en la boca.

Conocer el rol del huésped, es importante para el desarrollo de la enfermedad; su anatomía presenta zonas como fosas y fisuras, así como superficies proximales, que permiten la contención de placa o que la entrada del flujo salival esté limitada.

Otros factores asociados a la CIT incluyen predisposición genética, hábitos nutricionales (dieta), educación y nivel socioeconómico de los padres (29).

El sustrato se puede modificar controlando la dieta, evitando consumir alimentos con alto contenido de azúcar o azúcares fermentables. Esto constituye una estrategia de prevención (29). Por lo tanto, una dieta adecuada es importante para el desarrollo de una buena salud oral, evitando así la formación de caries dental.

Las características clínicas de la CIT son (30) :

- Afecta a niños en edad preescolar.

- Su evolución es progresiva y violenta.
- Las lesiones iniciales se presentan como manchas blancas opacas a nivel cervical y proximal de los incisivos superiores inicialmente, donde se formará una cavitación.
- Pueden afectar superficies bucales y linguales de molares superiores e inferiores en estados más avanzados.

La prevención de CIT debe iniciarse desde la vida intrauterina (31).

En el equipo médico (ginecólogo, neonatólogo, pediatra, enfermera, nutricionista, etc.) se debe incluir al Odontopediatra.

La prevención en salud oral se refleja en el bienestar del niño, esto incluye no sólo en aplicaciones tópicas de fluoruros o eliminación del biofilm, sino también en enseñanza de una correcta higiene dental; esto es logrado mediante la higiene dental con el uso adecuado del cepillo, pasta dental fluorada e hilo dental, esto es logrado mediante la educación e instrucción a las madres gestantes.

#### 2.2.7. El índice Ceod (5)

Es la sumatoria de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados. Respecto a su empleo, téngase en cuenta que:

No se consideran en este índice los dientes ausentes.

La extracción indicada es la que procede ante una patología que no responde al tratamiento más frecuentemente usado.

La restauración por medio de una corona se considera diente obturado.

Cuando el mismo diente esta obturado y cariado, se consigna el diagnóstico más grave.

La presencia de selladores no se cuantifica.



### 2.2.8 Codificación de la condición de los dientes OMS (1)

0 sano; 1 Cariado; 2 Obturado con caries; 3 Obturado sin caries; 4 Perdido por caries ;5 Perdido por otro motivo; 6 Sellante o fisura obturada; 7 Pilar de puente, corona, implante; 8 Diente permanente sin erupcionar ;9 No registrable

Para el cálculo del ceod; los códigos 1 y 2; se contabilizaron como el componente c “cariadas”, el código 3 como el componente o “obturadas” y el código 4 como el componente e “extracciones indicadas” por caries únicamente. Para consignar el código 1 el diente debe estar cavitado, en caso de que un diente esta obturado y cariado se consigna el diagnóstico más grave y en caso de que exista una restauración por medio de una corona se considera diente obturado. Excluye los dientes extraídos con anterioridad, dientes con indicación de extracción por otra causa que no sea caries y la presencia de selladores (6). Para determinar el índice ceod se suma la frecuencia de códigos 1; 2; 3 y 4 en cada paciente.

Tabla de valores de niveles de severidad de caries dental recomendada por la OMS (1) :

Valores	Niveles
0.0-1.1	Muy bajo
1.2 - 2.6	Bajo
2.7 - 4.4	Medio
4.5 - 6.5	Alto
Mayor a 6.6	Muy alto

### 2.3 Definición de términos básicos.

Lonchera.

“La Lonchera escolar es una comida intermedia entre las comidas principales del niño, que proporciona la energía necesaria para desarrollarse adecuadamente contribuyendo a un buen rendimiento físico y mental durante el horario escolar, cubriendo aproximadamente entre el 10-15% de sus requerimientos calóricos diarios” (18).

Caries.

“La caries dental es una enfermedad multifactorial relacionada con la dieta, bacterias intraorales, composición de la saliva y otros factores, como el tiempo de una superficie dental susceptible, las bacterias cariogénicas, y la disponibilidad de una fuente de carbohidratos fermentables, especialmente sacarosa” (19).

Caries de infancia temprana (CIT). (28)

Según la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD), la caries de infancia temprana es definida (CIT), como la presencia de uno o más dientes con lesiones con manchas blancas o lesiones cavitadas, ausencia de piezas dentales (debido a lesiones cariosas) o superficies obturadas de cualquier diente primarios en niños hasta 72 meses de edad.

El índice Ceod (5) .

Es la sumatoria de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados.



## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1 Método y alcance de la investigación.

Método científico. (32)

Alcance correlacional. (32)

#### 3.2 Diseño de la investigación.

Diseño no experimental, prospectivo, trasversal. (32)

#### 3.3 Población y muestra.

##### Población

La población estuvo constituida por los 150 niños atendidos Centro Educativo “Angelitos Del Álamo”, Comas - Lima.

##### Muestra

El muestreo probabilístico, se obtuvo por fórmula 109 estudiantes, los cuales fueron seleccionados por sorteo simple. Y se incluyeron a los niños que mostraron disposición de participar en el estudio. (32)

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La técnica empleada consistió en la entrevista de tipo estructurada, dirigida a la persona responsable del cuidado del menor.

Instrumentos, se utilizó la ficha para índice Ceod y la ficha de métodos de evaluación de dieta cariogénica.

La ficha de la lonchera se realizó con apoyo del responsable del menor, la firma del consentimiento informado dando conformidad de su participación en el estudio y de esto modo permitiendo el uso de los datos obtenidos en la investigación. (32).

## CAPÍTULO IV

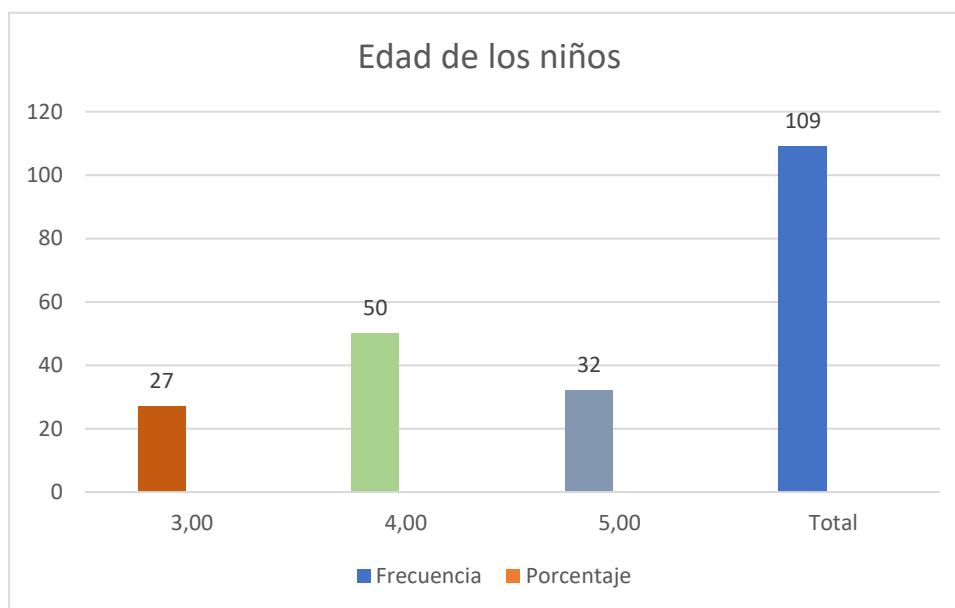
### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Resultados

Tabla 1  
Edad de los niños

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	27	24,8	24,8	24,8
	4,00	50	45,9	45,9	70,6
	5,00	32	29,4	29,4	100,0
	Total	109	100,0	100,0	

Gráfico N° 1  
Edad de los niños

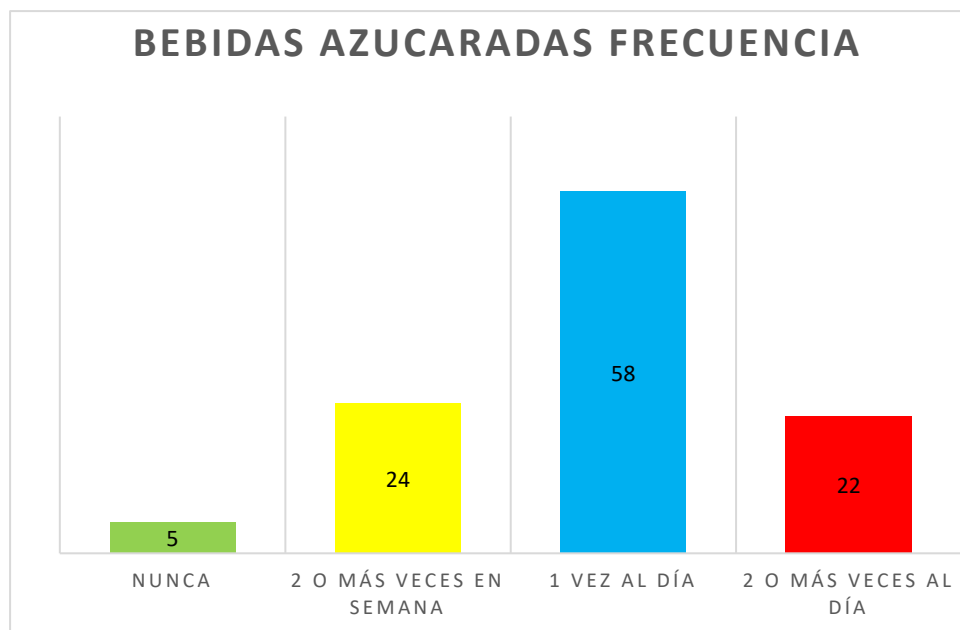


Interpretación: En la tabla y gráfico N° 1 muestra la edad de los niños, para 03 años se evaluaron 27 niños (24,8%), para 04 años se evaluaron 50 niños (45,9%) y para 05 años se evaluaron 32 niños (29,4%).

Tabla 2  
Bebidas azucaradas frecuencia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	4,6	4,6
	2 o más veces en semana	24	22,0	26,6
	1 vez al día	58	53,2	79,8
	2 o más veces al día	22	20,2	100,0
	Total	109	100,0	

Gráfico N° 2  
Bebidas azucaradas frecuencia



Interpretación: En la tabla y gráfico N° 2 muestra la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas, donde 05 niños (4,6%) no consumen estas bebidas, 24 niños (22 %) consumen estas bebidas 2 o más veces a la semana, 58 niños (53,2 %) consumen estas bebidas 1 vez al día, 22 niños (20,2 %) consumen estas bebidas 2 o más veces al día.



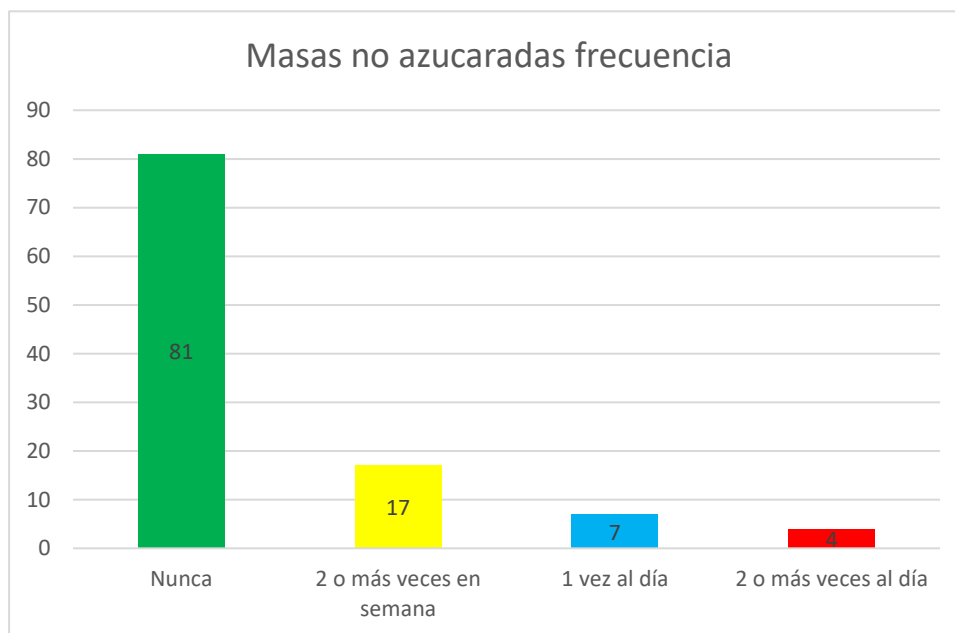
Tabla 3

Masas no azucaradas frecuencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	81	74,3	74,3	74,3
	2 o más veces en semana	17	15,6	15,6	89,9
	1 vez al día	7	6,4	6,4	96,3
	2 o más veces al día	4	3,7	3,7	100,0
	Total	109	100,0	100,0	

Gráfico N° 3

Masas no azucaradas frecuencia

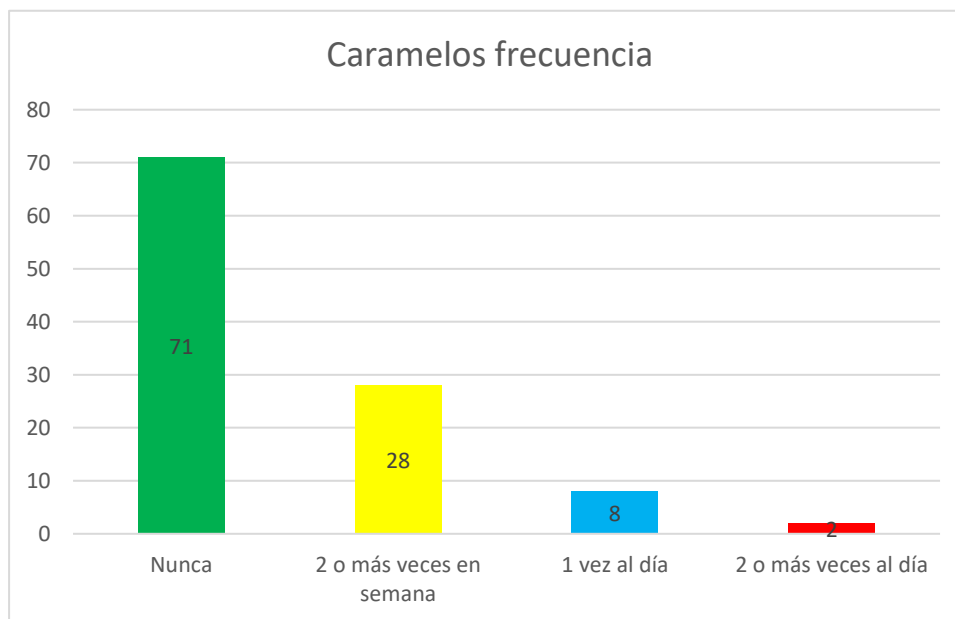


Interpretación: En la tabla 3 muestra la frecuencia de consumo de masas no azucaradas, donde 81 niños (74,3%) no consumen estas masas no azucaradas, 17 niños (15,6%) consumen estas masas no azucaradas 2 o más veces a la semana, 07 niños (6,4 %) consumen estas masas no azucaradas 1 vez al día, 4 niños (3,7 %) consumen estas masas no azucaradas 2 o más veces al día.

Tabla 4  
Caramelos frecuencia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	71	65,1	65,1
	2 o más veces en semana	28	25,7	90,8
	1 vez al día	8	7,3	98,2
	2 o más veces al día	2	1,8	100,0
	Total	109	100,0	

Gráfico N° 4  
Caramelos frecuencia

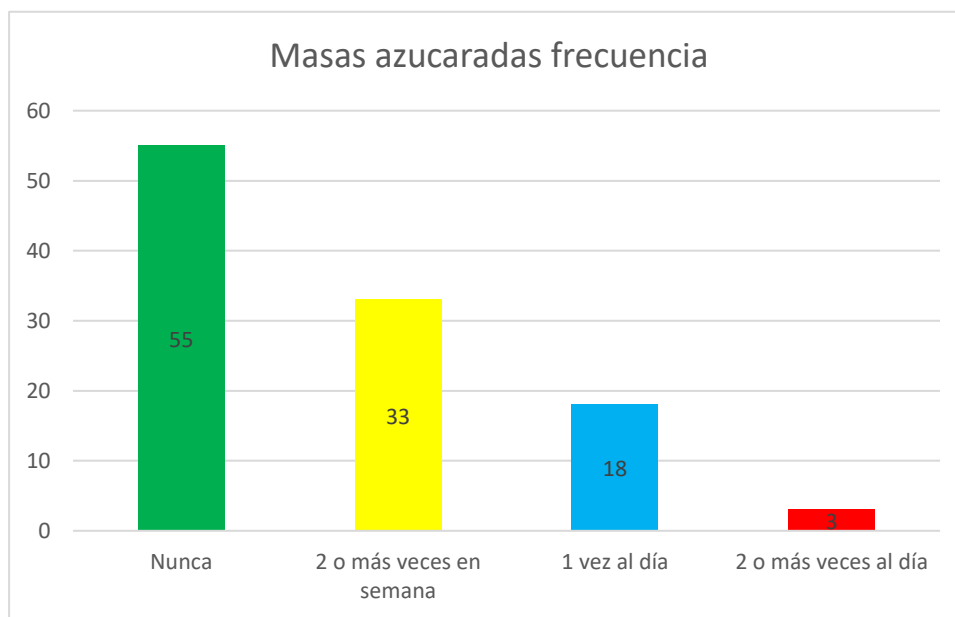


Interpretación: En la tabla y gráfico 4 muestra la frecuencia de consumo de caramelos, donde 71 niños (65,1%) no consumen caramelos, 28 niños (25,7%) consumen caramelos 2 o más veces a la semana, 8 niños (7,3 %) consumen caramelos 1 vez al día, 2 niños (1,8 %) consumen caramelos 2 o más veces al día.

Tabla 5  
Masas azucaradas frecuencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	55	50,5	50,5	50,5
	2 o más veces en semana	33	30,3	30,3	80,7
	1 vez al día	18	16,5	16,5	97,2
	2 o más veces al día	3	2,8	2,8	100,0
	Total	109	100,0	100,0	

Gráfico N° 5  
Masas azucaradas frecuencia

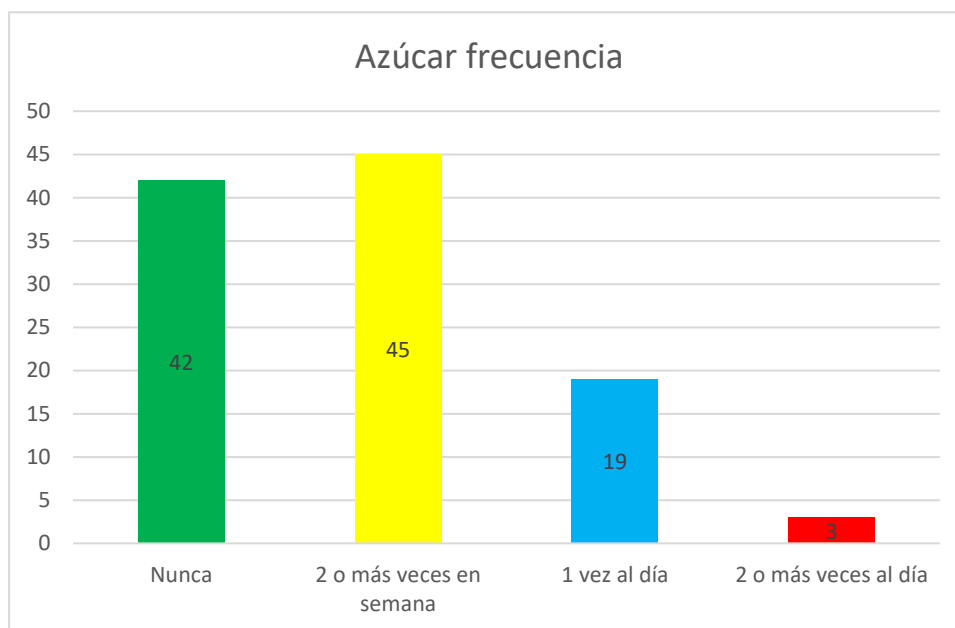


Interpretación: En la tabla y gráfico N° 5 muestra la frecuencia de consumo de masas azucaradas, donde 55 niños (50,5%) no consumen estas masas azucaradas, 33 niños (30,3%) consumen estas masas azucaradas 2 o más veces a la semana, 18 niños (16,5%) consumen estas masas azucaradas 1 vez al día, 3 niños (2,8%) consumen estas masas azucaradas 2 o más veces al día.

Tabla 6  
Azúcar frecuencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	42	38,5	38,5	38,5
	2 o más veces en semana	45	41,3	41,3	79,8
	1 vez al día	19	17,4	17,4	97,2
	2 o más veces al día	3	2,8	2,8	100,0
	Total	109	100,0	100,0	

Gráfico N° 6  
Azúcar frecuencia

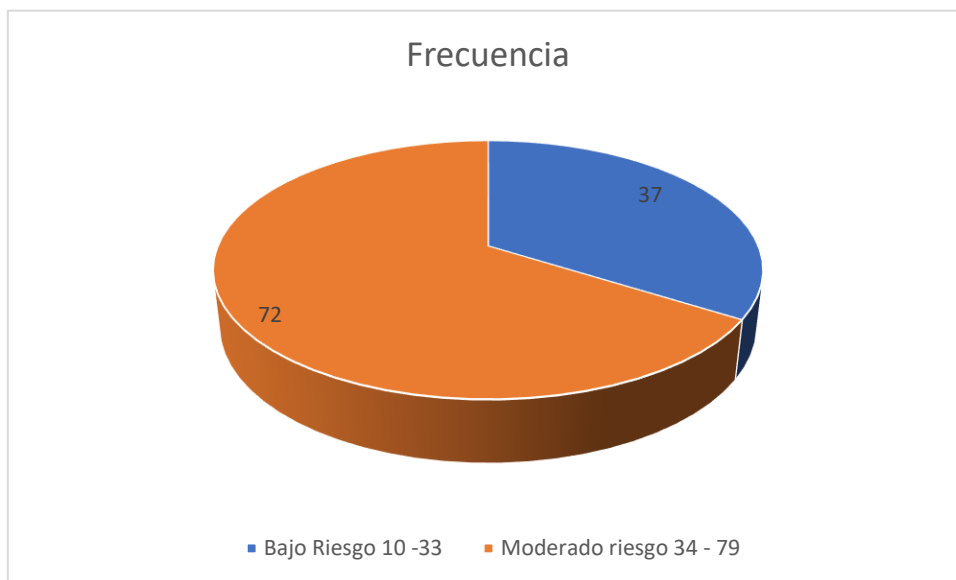


Interpretación: En la tabla 6 muestra la frecuencia de consumo de azúcar, donde 42 niños (38,5%) no consumen azúcar, 45 niños (41,3%) consumen azúcar 2 o más veces a la semana, 19 niños (17,4%) consumen azúcar 1 vez al día, 03 niños (2,8%) consumen azúcar 2 o más veces al día.

Tabla 7  
Valor potencial baremo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo Riesgo 10 -33	37	33,9	33,9	33,9
	Moderado riesgo 34 - 79	72	66,1	66,1	100,0
	Total	109	100,0	100,0	

Gráfico N° 7  
Valor potencial baremo



Interpretación: En la tabla 7 y gráfico N° 7 el valor potencial cariogénico, con 37 niños en bajo riesgo cariogénico (33,9%) , 72 niños en moderado riesgo cariogénico y 00 niños en Alto riesgo cariogénico.

Tabla 8  
Estadísticos descriptivos dieta cariogénica

	N	Mínimo	Máximo	Media	Error	Desviación
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	estándar	estándar
						Estadístico
Total consumo por frecuencia	109	4,00	24,00	10,6147	,40363	4,21397
Total consumo por ocasión	109	3,00	61,00	31,8624	1,09717	11,45480
Valor potencial global	109	9,00	79,00	42,3853	1,35149	14,10996
N válido (por lista)	109					

Interpretación: En la tabla 8 muestra los estadísticos descriptivos, se tiene para el total de consumo por frecuencia como valor mínimo 4 y máximo 24, con una desviación estándar de 4,21; se tiene para el total de consumo por ocasión como valor mínimo 3 y máximo 61, con una desviación estándar de 11,45 y para se tiene para el valor potencial global como valor mínimo 9 y máximo 79, con una desviación estándar de 14,10.

Tabla 9

Descriptivos de piezas con caries

<b>Estadísticos descriptivos</b>						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Error	Desviación
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	estándar	estándar
						Estadístico
Número de caries	109	,00	12,00	4,7798	,23547	2,45839
N válido (por lista)	109					

Interpretación: En la tabla 9 se tiene para el total de número de caries como valor mínimo 0,00 y máximo 12, con una desviación estándar de 2,45.

Tabla 10

Descriptivos de Ceod

<b>Estadísticos descriptivos</b>					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
					estándar
Índice Ceod	109	2,00	12,00	5,5688	2,35453
N válido (por lista)	109				

Interpretación: En la tabla 10 se tiene para el índice Ceod como valor mínimo 2 y máximo 12, con una desviación estándar de 2,35.

De acuerdo al valor 5,5688, la población total se encuentra en alto riesgo de Ceod.

Tabla 11  
 Descriptivos de Ceod 5 años

	N	Suma	Media
Índice Ceod	32	198,00	6,1875
N válido (por lista)	32		

Interpretación: En la tabla 11 De acuerdo al valor 6,1875, la población de 5 años se encuentra en alto riesgo de Ceod.

Tabla 12  
 Descriptivos de Ceod 4 años

	N	Suma	Media
Índice Ceod	50	290,00	5,8000
N válido (por lista)	50		

Interpretación: En la tabla 12 De acuerdo al valor 5,8000, la población de 4 años se encuentra en alto riesgo de Ceod.

Tabla 13  
 Descriptivos de Ceod 3 años

	N	Suma	Media
Índice Ceod	27	119,00	4,4074
N válido (por lista)	27		

Interpretación: En la tabla 13 De acuerdo al valor 4,4074, la población de 3 años se encuentra en mediano riesgo de Ceod.



## 4.2 Prueba de hipótesis

Tabla 14  
Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Valor potencial global	,081	109	,075	,980	109	,102
Índice Ceod	,143	109	,000	,942	109	,000
Número de caries	,166	109	,000	,944	109	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación: Al ser más de 30 elementos se trabaja con la prueba de Kolmogórov-Smirnov.

Se observa en la tabla N° 11: Criterio para determinar normalidad:

P-valor  $\geq \alpha$  Aceptar  $H_0$  = Los datos provienen de una distribución normal.

P-valor  $< \alpha$  Aceptar  $H_1$  = Los datos NO provienen de una distribución normal.

P-valor (Valor potencial global) = 0,075  $> \alpha = 0,05$  Los datos provienen de una distribución normal.

P-valor (Índice Ceod) = 0,0000  $> \alpha = 0,05$  Los datos NO provienen de una distribución normal.

P-valor (Número de caries) = 0,0000  $> \alpha = 0,05$  Los datos NO provienen de una distribución normal

Tabla 15  
Correlaciones Valor potencial e índice Ceod

			Valor potencial global	Índice Ceod
Rho de Spearman	Valor potencial global	Coefficiente de correlación	1,000	,148
		Sig. (bilateral)	.	,125
		N	109	109
	Índice Ceod	Coefficiente de correlación	,148	1,000
		Sig. (bilateral)	,125	.
		N	109	109

Interpretación: Al proceder una de las variables de datos con distribución no normales se procede con la prueba de Rho de Spearman

Se observa en la tabla N° 12

P-valor = 0,05

Si la probabilidad obtenida P-valor =  $< \alpha$ , se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_1$ ).

Si la probabilidad obtenida P-valor  $> \alpha$ , no se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_0$ ).

P-valor = 0,125  $> \alpha = 0,05$  no se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_0$ )

Tabla 16  
Correlaciones Valor potencial y caries

		Valor potencial global	Número de caries
Rho de Spearman	Valor potencial global	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	109
	Número de caries	Coeficiente de correlación	-,015
		Sig. (bilateral)	,881
		N	109

Interpretación: Al proceder una de las variables de datos con distribución no normales se procede con la prueba de Rho de Spearman

Se observa en la tabla N° 13

P-valor = 0,05

Si la probabilidad obtenida P-valor =  $< \alpha$ , se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_1$ ).

Si la probabilidad obtenida P-valor  $> \alpha$ , no se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_0$ ).

P-valor = 0,881  $> \alpha = 0,05$  no se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_0$ )

Tabla 17  
Correlaciones Valor potencial y caries 3 años

		Valor potencial global	Número de caries
Valor potencial global	Correlación de Pearson	1	-,079
	Sig. (bilateral)		,665
	N	27	27
Número de caries	Correlación de Pearson	-,079	1
	Sig. (bilateral)	,665	
	N	32	32

Interpretación: Al proceder una de las variables de datos con distribución no normales se procede con la prueba de Rho de Spearman

Se observa en la tabla N° 14

P-valor = 0,05

Si la probabilidad obtenida P-valor =  $< \alpha$ , se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_1$ ).

Si la probabilidad obtenida P-valor  $> \alpha$ , no se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_0$ ).

P-valor = 0,665  $> \alpha = 0,05$  no se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_0$ )

Tabla 18  
Correlaciones Valor potencial y caries 4 años

		Valor potencial global	Número de caries
Valor potencial global	Correlación de Pearson	1	,228
	Sig. (bilateral)		,237
	N	50	50
Número de caries	Correlación de Pearson	,228	1
	Sig. (bilateral)	,237	
	N	32	32

Interpretación: Al proceder una de las variables de datos con distribución no normales se procede con la prueba de Rho de Spearman

Se observa en la tabla N° 15

P-valor = 0,05

Si la probabilidad obtenida P-valor =  $< \alpha$ , se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_1$ ).

Si la probabilidad obtenida P-valor  $> \alpha$ , no se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_0$ ).

P-valor = 0,237  $> \alpha = 0,05$  no se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_0$ )

Tabla 19  
Correlaciones Valor potencial y caries 5 años

		Valor potencial global	Número de caries
Valor potencial global	Correlación de Pearson	1	,219
	Sig. (bilateral)		,228
	N	32	32
Número de caries	Correlación de Pearson	,219	1
	Sig. (bilateral)	,228	
	N	32	32

Interpretación: Al proceder una de las variables de datos con distribución no normales se procede con la prueba de Rho de Spearman

Se observa en la tabla N° 16

P-valor = 0,05

Si la probabilidad obtenida P-valor =  $< \alpha$ , se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_1$ ).

Si la probabilidad obtenida P-valor  $> \alpha$ , no se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_0$ ).

P-valor = 0,228  $> \alpha = 0,05$  no se rechaza la  $H_0$  (Se acepta  $H_0$ )

#### 4.3 Discusión de resultados

Tal cual percibe la teoría y basada en (19), la caries dental es una enfermedad multifactorial, donde interviene dieta, bacterias cariogénicas, composición de la saliva, tiempo, una superficie dental susceptible, higiene dental y la disponibilidad de una fuente de carbohidratos fermentables, especialmente sacarosa”.

Estudiar uno de estos elementos de forma aislada, no permite establecer la verdadera relación con el número de caries que presenta la población en estudio, lo que evidencia en la variabilidad de estudios con resultados antagonistas, siendo lo

más realista a la teoría y experiencia los resultados obtenidos, que concluyen que no existe relación entre dietas y caries y sus variantes como los índices Ceod

Si vemos los resultados de Escalaya (4), que presenta como resultado una correlación de Pearson = 0,840, establece una correlación positiva considerable entre el contenido de la lonchera preescolar y el índice de Caries dental, (Siendo un error de presentación, ya que al establecer la correlación como hipótesis se emplea el Sig. (bilateral) o P- valor, no el valor de la correlación de Pearson), si analizamos la diferencia de resultados entre los elementos de estudio notamos, que sus sujetos de estudio 27 (30.3%) presentaron lonchera no cariogénica, 52 (58.4%) lonchera mixta y 10 (11.2%) lonchera cariogénica, mientras en la investigación los sujetos de estudio, en la tabla 7 el valor potencial cariogénico, con 37 niños en bajo riesgo cariogénico = lonchera no cariogénica (33,9%), 72 niños en moderado riesgo cariogénico = lonchera mixta y 00 niños en Alto riesgo cariogénico. Donde es notoria la diferencia de las características de estudio, como en el estudio de Contreras (15), obtiene los semejantes resultados que la investigación, donde niños aproximadamente en edades de 3 a 5 años de edad, presenta altos índices de enfermedad cariogénica, predominando el alto sobre los niveles moderado y bajo.

Luego de realizar las encuestas, se concluye que los representantes no llevan a la consulta odontológica a los niños, tampoco realizan un adecuado cepillado dental, siendo perjudicial para la salud oral de los niños (13), a lo que suma la experiencia de Orellana (16), concluye que: "los padres de familia y profesores si conocen sobre los alimentos saludables y alimentos que les puede causar caries dentales, pero generalmente por ser más fáciles de adquirir y hasta cierto punto priorizar el gusto de sus hijos, envían alimentos que ellos van a comer a gusto".

De igual modo Garibay (5), presenta un  $p=0.026$  como resultado, levemente superior al de Escobedo (11),  $p=0.001$ , Arista (9) con un  $p = 0,004$ , Alcos (12) con un  $p$  valor = 0,000, donde la mayor tendencia de caries se encuentra en los niños de 5 años (26,8%), mientras que en esta investigación, la tendencia de los niños de 5 años con mayor consumo de azúcares son 3 niños (2,75%), clara diferencia de los estilos, hábitos, costumbres, alimenticios; Moya (17), el pH varía según el tipo de lonchera que consume el niño, y mientras más cariogénica sea la lonchera, el pH varía haciéndose más ácido, siendo un mayor riesgo para el niño ya que puede ser un inductor de caries, factores externos, como economía, modelos socio-políticos; en lo que podría encontrar asidero lo expresado por Arévalo et al (10), quienes exponen, que a medida que el contenido de la lonchera escolar sea no saludable mayor será índice de la caries dental.

Los estudios que si presentan semejanzas en su enfoque, resultados y conclusiones, son los de Fiestas (6), concluye que: “no hay influencia del contenido de la lonchera escolar con el índice de higiene oral”, Alejos (7), concluye que: “no existe relación entre las variables estudiadas de lonchera escolar y experiencia de caries”, Cabrera (8), concluye que: “no existe relación estadísticamente significativamente entre el contenido de la lonchera preescolar y caries dental”.

Siendo la tesis de Pancho (13), quien abarca mayores dimensiones de los factores que intervienen en el proceso de la caries, evidencia una alta incidencia de caries, una mala higiene bucal por deficiencia de conocimientos sobre el aseo bucal, también se demostró que el contenido de la lonchera escolar tiene mucha relación con el estado de su salud dental, dando como resultado una población con un alto índice de caries dental a tan temprana edad.



Experiencias compartidas por otros países, donde la prevención es el estandarte de la salud bucal, muestran trabajos, donde los niños si consumen alimentos azucarados, pero en determinados horarios y bajo ciertas condiciones de higiene de supervisión familiar y por estamentos públicos de la salud, siendo los índices de caries dental de 0 a 0,03 % en poblaciones en edad preescolar y escolar.

El conocimiento sobre la relaciones, asociaciones o fuerzas de asociación entre variables, en un nivel relacional, ya están trilladas para este tipo de estudios, lo que debería perfeccionarse sería un scoring method, (33), “el desarrollo de índices para la identificación del riesgo a padecer caries dental, ajustados a los contextos de aplicación, es una práctica cada vez más frecuente, porque permite focalizar intervenciones preventivas y optimizar los recursos sanitarios, hecho que debe propiciar mejores resultados en la atención a la población” (34).

## CONCLUSIONES

- 1.- No se establece relación entre el contenido de la lonchera escolar y caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro Educativo “Angelitos del Álamo”, Comas - Lima 2019.
- 2.- El contenido de la lonchera escolar no se correlacionan con la caries dental en niños de 3 años del Centro Educativo “Angelitos Del Álamo”, Comas - Lima 2019.
- 3.- El contenido de la lonchera escolar no se correlacionan con la caries dental en niños de 4 años del Centro Educativo “Angelitos Del Álamo”, Comas - Lima 2019.
- 4.- El contenido de la lonchera escolar no se correlacionan con la caries dental en niños de 5 años del Centro Educativo “Angelitos Del Álamo”, Comas - Lima 2019.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. [Online].; 2004 [cited 2018]. Available from: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>.
2. Naidu R, Nunn J, Donnelly E. Oral health-related quality of life and early childhood caries among preschool children in Trinidad. National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine. 2016 Dec 7; 16(1): p. 128.
3. Salud bucal. Los índices mas utilizados en odontología. [Online].; 2017 [cited 2020 febrero 03]. Available from: <https://www.slideshare.net/SALUDP3B/indices-usados-en-odontologia>.
4. Escalaya C. Relación entre la lonchera preescolar y el índice de caries dental en niños de la Institución Educativa Señor de los Milagros en el año 2018. Tesis. Ica: Universidad Alas Peruanas, Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Estomatología; 2018.
5. Garibay EM. Influencia del contenido de la lonchera preescolar como factor predisponente de caries dental en niños en el Centro Educativo Andrés Avelino Cáceres Dorregaray período 2017. Tesis. Lima: Universidad Alas Peruanas, FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA; 2017.
6. Fiestas DX. Influencia del contenido de la lonchera pre escolar como factor predisponente de índice de higiene oral en niños de 3 - 5 años de edad de una Institución Educativa Inicial. Tesis. Lima: UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA, Facultad de Estomatología; 2018.
7. Alejos MI. Relación entre el contenido de la lonchera y la experiencia de caries dental en niños de educación pre escolar de 3 a 5 años de la I. E. David Dasso N° 1686 del distrito de Nuevo Chimbote - Santa (costa) y la I. E. Enrico Capelletti N° 185, del distrito d. Tesis. Chimbote: Universidad católica Los Ángeles de Chimbote, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA; 2019.
8. Cabrera CM. Relación entre el contenido de la lonchera preescolar y caries dental en niños del pronoel de la Fundación Clementina Peralta de Acuña, José L. Ortiz – 2015. Tesis. Pimentel: Universidad señor de Sipan, Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Estomatología; 2016.
9. Arista JP. Tipos de lonchera y caries dental en los niños de la Institucion Educativa Inicial señor de los Milagros, Chachapoyas – 2017. Tesis. Chachapoyas: Universidad Nacional Toribio

- Rodríguez De Mendoza de Amazonas, Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional De Estomatología; 2017.
10. Arévalo WE, Rodríguez D. Contenido de la lonchera escolar y caries dental en niños de una Institución Educativa Inicial, Loreto – 2018. Tesis. San Juan Bautista –Maynas: Universidad Científica del Perú, Facultad de Ciencias de la Salud Programa Académico de Estomatología; 2018.
  11. Escobedo VA. Influencia del contenido de la lonchera escolar como factor predisponente de caries dental en niños preescolares de dos instituciones educativas iniciales Puno 2017. Tesis. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional De Odontología; 2017.
  12. Alcos ML. Relación entre el tipo de lonchera pre-escolar como factor predisponente de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad que asisten a la I.E.I. Señor de los Milagros, Chen Chen Moquegua 2018. Tesis. Moquegua: Universidad Jose Carlos Mariategui, Facultad de Ciencias de la Salud; 2018.
  13. Pancho TL. Influencia del contenido de la lonchera escolar como factor predisponente de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad del Centro Inicial Dr. Alfredo Perez Guerrero del cantón Guano período septiembre 2014- febrero 2015. Tesis. Riobamba-Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Odontología; 2015.
  14. Aduvire AV. Influencia del contenido de la lonchera pre – escolar como factor predisponente de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad de la Institución Educativa Luis Alberto Sánchez, Tacna 2015. Tesis. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Facultad de Ciencias de la Salud. Carrera Odontología; 2015.
  15. Contreras RM. Preparación de la lonchera preescolar y enfermedad cariogénica en niños de 3 A 5 Años. Institución Educativa Pública de Nivel Inicial 034 “Santa Rosa” Hualcará – Cañete, 2015”. Tesis maestría. Lima: Universidad Federico Villareal, Escuela Universitaria de Posgrado; 2018.
  16. Orellana RA. Nivel de conocimiento sobre el contenido de la lonchera escolar y su relación con la caries dental por parte de los profesores y padres de familia del Centro de Educación Inicial Nuestra Señora de la Merced de la ciudad de Esmeraldas, período 2016-2017. Tesis. Quito: Universidad Central del Ecuador, Facultad de Odontología; 2017.
  17. Moya ZA. Medición del PH salival antes y después del consumo de la lonchera escolar en la institución educativa José Luis Bustamante y Rivero nivel primario, Arequipa – 2019. Tesis. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Facultad de Odontología; 2019.

18. Alvarez D. Lonchera Escolar en Estudiantes de Nivel Primario, Perú 2013. Informe Técnico. Ministerio de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición , Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional; 2015.
19. Hidalgo I, Duque de Estrada J, Pérez JA. La caries dental. Algunos de los factores relacionados con su formación en niños. Rev Cubana Estomatol. 2008 ene-mar; v.45(n.1).
20. Palomer L. Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa. Revista chilena de pediatría. 2006 febrero; v.77(n.1).
21. Gonzáles AM, Gonzáles BA, Gonzáles E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutrición hospitalaria. 2013 julio; vol.28(supl.4).
22. Mobley C, Marshall Milgrom P, Coldwell SE TA, Milgrom P, Coldwell SE. The contribution of dietary factors to dental caries and disparities in caries. Académia de pediatría. 2009; vol 9(Num 6).
23. Gonzáles AM. ¿Son todos los carbohidratos cariogénicos? Nutrición clínica. 2004; 24(4).
24. Levine RS, Nugent ZJ, Rudolf MC, Sahota P. Dietary patterns, toothbrushing habits and caries experience of schoolchildren in West Yorkshire, England. Community Dent Health. 2007; 24(2).
25. Simon A, Mara A. Solving the etiology of dental caries. Trends Microbio. 2015. Feb; 7(82).
26. Figueroa M, Alonso G, Acevedo M. Microbiota Anaeróbica cultivable de caries severas de la primera Infancia. J Clin Microbiol. 2011; Vol 49(N°4).
27. Abanto J, Bonecker M, Pettorossi JC, Salette M. Odontopediatría, evidencias científicas para la conducta Clínica en bebés y preescolares. In. Brasil: Quitessence Editora Ltda; 2019.
28. Mamani S, Mamani V. Caries de la Infancia Temprana ¿Problema de Salud Pública? Revista Estomatológica del Altiplano. 2017 Dic; 4(2).
29. Boj JR. Odontopediatría, la evolución del niño al adulto joven Madrid.: Ripano S.A.; 2011.
30. Elias MC. Odontología para Bebés, Fundamentos teóricos y prácticos para el clínico Perú.: Savia Editorial SRL; 2016.
31. Sánchez Y, Sence R. Ensayo comunitario de intervención: Incidencia de caries en preescolares de un programa educativo preventivo en salud bucal. Revista Estomatológica Herediana. 2012; 22(1)(3-15.).

32. Hernández R, Fernández C, Baptista L. Hipótesis en Metodología de la Investigación. In Hernández R, Fernández C, Baptista L. Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill; 2014. p. 89-92.
33. Carrillo A. Bioestadística. 2018 Diciembre 01. Docente de Doctorado y maestrías en diferentes Universidades.
34. González V, Alegret M, Martínez J, González Y. Índice de riesgo de caries dental. Revista Cubana de Estomatología. 2017; 54(1).
35. López R, García C, Villena R, Bordoni N. Cross cultural adaptation and validation of the early childhood health impact scale (ECOHIS) in peruvian preschoolers. Acta Odontológica Latinoamericana. 2013; 26(2): p. 60-67.

## ANEXOS

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADOR	DIMENSION	METODOLOGÍA
<p><u>PROBLEMA GENERAL</u></p> <p>¿cuál es la relación entre el contenido de la lonchera escolar y caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro Educativo "Angelitos del Álamo", Comas - Lima 2019?</p>	<p>Establecer la relación entre el contenido de la lonchera escolar y caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro Educativo "Angelitos del Álamo", Comas - Lima 2019.</p>	<p>El contenido de la lonchera escolar se correlaciona con la caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro Educativo "Angelitos Del Álamo", Comas - Lima 2019.</p> <p>Ho: El contenido de la lonchera escolar no se correlacionan con la caries dental en niños de 3 a 5 años del Centro Educativo "Angelitos Del Álamo", Comas - Lima 2019.</p>	<p><u>VARIABLE INDEPENDIENTE</u></p> <p>Vi: Contenido de la lonchera escolar</p>	<p>Bajo riesgo cariogénico.</p> <p>Moderado Riesgo</p> <p>Alto riesgo cariogénico</p>	<p>Edad del niño</p>	<p>Método y alcance de la investigación.</p> <p>Método científico. (32)</p> <p>Tipo básica</p> <p>Alcance relacional. (32)</p> <p>Diseño de la investigación.</p> <p>Diseño no experimental, prospectivo, trasversal. (32)</p> <p>Población y muestra.</p> <p>La población estuvo constituida por los 150 niños atendidos Centro Educativo "Angelitos Del Álamo", Comas - Lima .</p> <p>La muestra se obtuvo por.</p>
			<p><u>VARIABLE DEPENDIENTE</u></p> <p>Caries dental.</p>			



					<p>el muestreo probabilístico siendo un total de 109 niños elegidos. (32)</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos.</p> <p>se utilizó como técnica de recolección de datos la ficha de métodos de evaluación de dieta cariogénica y la ficha para el índice Ceod</p> <p>Para la ficha de la lonchera se realizó con apoyo del responsable del menor, la firma del consentimiento informado dando conformidad de su participación en el estudio y de esto modo permitiendo el uso de los datos obtenidos en la investigación. (32)</p>
--	--	--	--	--	---

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN operacional	DIMENSIONES	INDICADORES	REACTIVOS	OPCION RESPUESTA	ESCALA DE MEDICIÓN
Caries	“La caries dental es una enfermedad multifactorial relacionada con la dieta, bacterias intraorales, composición de la saliva y otros factores, como el tiempo de una superficie dental susceptible, las bacterias cariogénicas, y la disponibilidad de una fuente de carbohidratos fermentables, especialmente sacarosa”. (19)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de piezas identificadas con el índice Ceod</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>De 0 a 20 piezas con lesiones</li> </ul>	Total de piezas deciduas Piezas con caries Piezas obturadas Piezas extraídas	Cantidad	Numérica

Lonchera	La Lonchera escolar es una comida intermedia entre las comidas principales del niño, que proporciona la energía necesaria para desarrollarse adecuadamente contribuyendo a un buen rendimiento físico y mental durante el horario escolar, cubriendo aproximadamente entre el 10-15% de sus requerimientos calóricos diarios". (18)	Cantidad de alimentos cariogénico y no cariogénicos	Potencial cariogénico	Valore de 10 a 144	Bebidas azucaradas frecuencia Bebidas azucaradas consumo por frecuencia Bebidas azucaradas ocasión Bebidas azucaradas consumo por ocasión Masas no azucaradas frecuencia Masas no azucaradas consumo por frecuencia Masas no azucaradas ocasión Masas no azucaradas consumo por ocasión Caramelos frecuencia Caramelos consumo por frecuencia Caramelos ocasión Caramelos consumo por ocasión Masas azucaradas frecuencia Masas azucaradas consumo por frecuencia Masas azucaradas ocasión Masas azucaradas consumo por ocasión Azucar frecuencia Azucar consumo por frecuencia Azucar ocasión Azucar consumo por ocasión Total consumo por frecuencia Total consumo por ocasión Valor potencial global	Cantidad en intervalos 10-33 Bajo riesgo cariogénico. 34-79 Moderado Riesgo 80-144 Alto riesgo cariogénico	Numérica
----------	--	---	-----------------------	--------------------	---	---	----------

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo \_\_\_\_\_ identificado(a) con DNI N°: \_\_\_\_\_ en calidad de padre y/o apoderado autorizo libre y voluntariamente, que mi niño(a) \_\_\_\_\_ participe del proyecto de título “Relación entre el contenido de la Lonchera Escolar y Caries Dental en niños de 3 a 5 años de un Centro Educativo Inicial en Huancayo 2019”. Este estudio consistirá en un examen clínico de las piezas dentarias registradas en un Odontograma y observación del contenido de las loncheras, para lo cual será necesario el llenado de la siguiente información.

Fecha de nacimiento del niño(a): \_\_/\_\_/\_\_\_\_  
Día, mes, año.

Su niño(a), ¿tiene algún problema de salud importante: SI ( ) NO ( ) ¿cuál?

\_\_\_\_\_

Persona que autoriza Nombre: \_\_\_\_\_

Relación con el niño:  madre  padre  tutor

Firma \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**Relación entre el contenido de la Lonchera Escolar y Caries Dental en niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 356 “Angelitos del Álamo” en Comas – Lima 2019.**

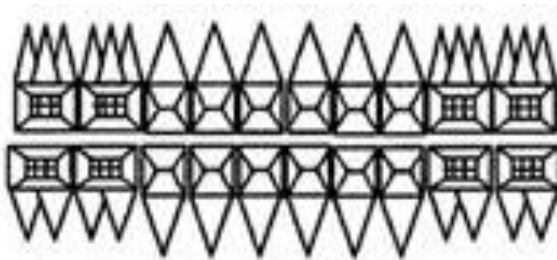
Objetivo General

Determinar si existe relación entre el tipo de lonchera escolar y caries dental en niños de 3 a 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 356 “Angelitos del Álamo” en Comas – Lima 2019

Sexo: Femenino  Masculino

Edad: 3 Años  4 Años  5 Años

**ODONTOGRAMA**

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
									
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

Indice ceod
Total de piezas deciduas
Cariadas: .....
Extraídas o por extraer: .....
Obturadas: .....

	<b>+</b>

Aliaga, N. (2010) Métodos de evaluación de dieta cariogénica. Universidad Cayetano Heredia, Perú: Lima

Paciente: _____ Edad: _____		(a) Consumo Valores Asignados	(b) Frecuencia Valor Asignado				(d) Consumo por frecuencia	(c) Ocasión Valores Asignados		Consumo por ocasión (e)
Grado de Cariogenicidad			0	1	2	3		1	5	
			Nunca	2 o más veces en la semana	1 vez al día	2 o más veces día		Con las comidas	Entre comidas	
Bebidas azucaradas	Jugos de sobre, jugos de fruta, té, leche con 2 o mas cucharadas de azúcar.	1								
Masas no azucaradas	Pan blanco, galletas de soda.	2								
Caramelos	Chiclets, caramelos, helados, chupetas, mermelada, chocolates	3								
Masas azucaradas	Pasteles dulces, tortas, galletas, donas.	4								
Azúcar	Jugo en polvo sin diluir, miel, frutas secas, frutas en almibar, turrón, caramelos masticables, cereales azucarados.	5								
							(d)	(f) Valor potencial cariogénico: _____		(e)

Para obtener puntaje de riesgo:

1. Se multiplica el Valor dado al consumo en la columna vertical izquierda (a) por el Valor dado a la frecuencia (b) en la columna horizontal.
2. Se multiplica el Valor dado al consumo (a) por Ocasión (b).
3. Se suma los valores parciales de la columna Consumo por frecuencia para obtener el Puntaje total (d).
4. Se suma los valores parciales de la columna Consumo por ocasión para obtener el Puntaje total (e).
5. Se suma (d) + (e) para obtener el Valor del potencial cariogénico.

**Escala:**

Puntaje Máximo: 144  
10-33:  
34-79:  
80-144:

Puntaje Mínimo: 10  
Bajo Riesgo Cariogénico  
Moderado Riesgo  
Cariogénico  
Alto Riesgo Cariogénico



I.E.I. N°: 356 "ANGELITOS DEL ÁLAMO"  
CALLE 38 PARQUE N° 04 MZ. G LOTE 1  
URB. EL ALAMO – COMAS  
TELÉFONO: 656-94-28



*"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"*

## CONSTANCIA

LA QUE SUSCRIBE, DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N°356 "ANGELITOS DEL ÁLAMO" DEL DISTRITO DE COMAS- URB. EL ALAMO - LIMA. UGEL 04

### HACE CONSTAR:

Que la C.D. Milagros V. Marroquin Núñez ha aplicado el Proyecto de investigación titulado "RELACION ENTRE EL CONTENIDO DE LONCHERA ESCOLAR Y CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO INICIAL N°356 "ANGELITOS DEL ÁLAMO", COMAS – LIMA 2019", en nuestra Institución Educativa durante el mes de noviembre del presente año, evaluando a los niños de 3, 4 y 5 años de edad en conjunto apoyo de los padres de familia y docentes a través de:

- Examen odontológico de niños y niñas.
- Evaluación de las loncheras escolares (Ficha de recolección de datos)
- Charlas informativas en prevención de la salud bucal dirigido a padres de familia y docentes.
- Informe sobre la Salud bucal de los niños de la Institución Educativa.

Por lo tanto, se remite la CONSTANCIA a la C.D. Milagros V. Marroquin Núñez, quien cumplió con el objetivo de su investigación, contribuyendo a la concientización sobre la importancia de los buenos hábitos alimentarios e higiene dental en los niños de la institución Educativa Inicial N° 356 "Angelitos del Álamo", Comas – Lima.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado.

Comas 25 de noviembre del 2019



  
L.C. Gretha Alicia Rondán Aguilar  
DIRECTORA

GRETA ALICIA RONDAN AGUILAR

Directora de la IEI N°356 "Angelitos del Álamo"

Fotos: Evaluación Odontológica







Fotos: Lonchera Escolar



Fotos: Encuesta y charla con los padres de familia

